

Gynäkologische Endokrinologie 2011 ·  
9:200–201  
DOI 10.1007/s10304-011-0422-1  
Online publiziert: 10. September 2011  
© Springer-Verlag 2011

#### Redaktion

R. Felberbaum, Kempten  
A. Germeyer, Heidelberg  
M. von Wolff, Bern

M. von Wolff<sup>1</sup> · Z. Kollmann<sup>1</sup> · A. Perren<sup>2</sup> · Y. Banz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und  
Reproduktionsmedizin, Universitätsfrauenklinik, Inselspital Bern

<sup>2</sup> Institut für Pathologie, Universität Bern

# Sekundäre Amenorrhö bei androgen- produzierendem onkozytären Nebennierenrindenadenom

## Kasuistik

### Anamnese

Vorstellung einer 25-jährigen Somalierin mit einer sekundären Amenorrhö. Psychomotorische Retardierung bei Z. n. Enzephalitis als Kind. Keine eindeutige Stimmveränderung.

### Klinische Untersuchung

Größe: 161 cm, Gewicht: 71 kg. Beginnen der Klitorishypertrophie, jedoch kein Hirsutismus und keine Alopezie.

### Laborwerte

Gesamttestosteronspiegel 39,2 nmol/l (Normwert  $\leq 2,8$  nmol/l), freies Testosteron 165,5 pmol/l (Normwert  $\leq 8,9$  pmol/l), Androstendion 125 nmol/l (Normwert  $\leq 13,0$  nmol/l), Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS) 25,1  $\mu$ mol/l (Normwert  $\leq 10,3$   $\mu$ mol/l), 17-Hydroxyprogesteron 9,8 ng/ml (Normwert  $\leq 1,8$  ng/ml). Luteinisierendes-Hormon(LH)/Follikelstimulierendes-Hormon(FSH)-Quotient  $>2$ . Öst-radiol normwertig.

### Differenzialdiagnosen bei vorliegenden Befunden

- Ausgeprägtes polyzystisches Ovarsyndrom (PCOS)
- Adrenogenitales Syndrom (AGS)
- Androgenproduzierender Tumor der Ovarien
- Androgenproduzierender Tumor der Nebennieren

### Durchgeführte weiterführende Diagnostik

- Ausschluss einer 21-Hydroxylasemutation durch molekulare Diagnostik
- Ausschluss polyzystischer Ovarien und ovarieller Tumoren mittels trans-abdominaler Sonographie (bei eingeschränkten Sichtverhältnissen)
- Ausschluss ovarieller Tumoren durch eine MRT des Beckens
- MRT der Nebennieren: etwa 5 cm große Raumforderung der rechten Nebenniere

### Therapie

Offene Adrenalektomie. Histologie: onkozytären Adenom ohne Anhalt für Malignität (■ Abb. 1)

### Postoperatives Vorgehen

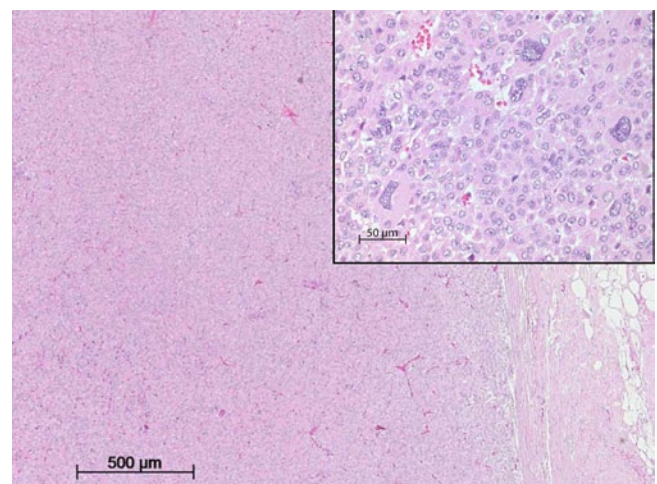
Aufgrund einer passageren postoperativen Nebenniereninsuffizienz Gabe von Hydrokortison 10 mg (morgens – mittags – abends: 1 – 0,5 – 0)

### Diskussion

Bei sekundärer Amenorrhö und vorliegender Hyperandrogenämie und dem gegebenen Alter kommen die oben genannten Differenzialdiagnosen in Betracht [3]. In der Praxis variiert die klinische Symptomatik oft stark in ihrer Ausprägung. So führte in diesem Fall nur die Amenorrhö zu einer ärztlichen Konsultation.

Ein PCOS als primäre Diagnose ist mit Blick auf die exzessiv hohen Androgenkonzentrationen unwahrscheinlich. Entweder liegt eine Koinzidenz vor oder das PCOS hat sich ausgehend von der Hyperandrogenämie sekundär entwickelt. Die

**Abb. 1** ▶ Onkozytären Adenom. Übersichtsaufnahme Mehrheitlich dicke Bindegewebskapsel sowie spärlich anliegendes periadrenales Fettgewebe in der rechten Bildhälfte. Detailaufnahme Oxyphile Tumorzellen mit charakteristischem feingranulärem eosinophilem Zytoplasma und auffälligerweise vereinzelt großen, pleomorphen Kernen. (HE-Färbung)



## Termine

normwertige Östrogenkonzentration resultierte aus der überwiegend im peripheren Fettgewebe ablaufenden Aromatisierung von Testosteron. Hormonell aktive Tumoren der Nebenniere können, wie im gegebenen Fall, auch eine gesteigerte Bildung anderer adrenaler Hormone zur Folge haben. So können die Spiegel von Androgenen wie DHEAS oder von Hydroxyprogesteron erhöht sein, ohne dass zwangsläufig ein AGS vorliegen muss.

### ► Auch eine selektive Venenkatheterisierung kann erforderlich sein

Zielführend war eine Bildgebung per Sonographie (Becken) und MRT (Nebennieren). Da androgenproduzierende Tumoren sehr klein sein können und möglicherweise nur bedingt darstellbar sind, sind gegebenenfalls auch eine selektive Venenkatheterisierung und der Nachweis der Androgenquelle erforderlich – eventuell auch intraoperativ [1].

Onkozytome können in fast allen Organen vorkommen und bestehen überwiegend aus polygonalen Onkozyten mit feingranulärem eosinophilem Zytoplasma. In der Nebennierenrinde sind sie sehr selten. Gut 50 Onkozytome wurden bisher in der Literatur beschrieben [2]. Meist waren sie benigne und sezernierten keine Hormone.

## Korrespondenzadresse

### Prof. Dr. M. von Wolff

Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Universitätsfrauenklinik, Inselspital Bern Effingerstr. 102, 3010 Bern Schweiz  
michael.vonwolff@insel.ch

**Interessenkonflikt.** Keine Angaben

## Literatur

- Bohlmann MK, Rabe T, Sinn HP et al (2005) Intraoperative venous blood sampling to localize a small androgen-producing ovarian tumor. *Gynecol Endocrinol* 21:138–141
- Tahar GT, Nejib KN, Sadok SS, Rachid LM (2008) Adrenocortical oncocytoma: a case report and review of literature. *J Pediatr Surg* 43:E1–E3
- Yildiz BO (2006) Diagnosis of hyperandrogenism: clinical criteria. *Best Pract Res Clin Endocrinol Med* 20:167–176

2011

MEDUPDATE

Köln 18.11.–19.11.2011  
**Gyn Update 2011**

**Wiss. Leitung:**  
Prof. Dr. O. Ortman  
Prof. Dr. T. Dimpfl  
Prof. Dr. Th. Fischer  
Prof. Dr. Ch. Jackisch  
[www.gyn-update.com](http://www.gyn-update.com)

**Infos zu allen Update-Seminaren:**  
med update GmbH  
Tel.: 0611-73 65 80  
Fax: 0611-73 65 810  
[info@med-update.com](mailto:info@med-update.com)

### Medienkooperation

Partner in der Fortbildung



## Oktober 2011

Santiago de Compostela 08.-15.10.2011

### Wissenschaft auf Reisen V

Meditation und Medizin – Reconquista der Seele  
**Themen:** Autophagy und Aging....

**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. J. Huber, Prof. Dr. M. Metka  
**Auskunft:** Frau Mag. (FH) Kordula Krassel, Mondial Medica, Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien, Österreich,  
Fon: 0043/1402406-0,  
[krassel@mondial.at](mailto:krassel@mondial.at),  
[www.mondial-medica.at/jakobsweg2011](http://www.mondial-medica.at/jakobsweg2011)

Berlin 13.-15.10.2011

### 2. Kongress der Deutschen Akademie für Gynäkologie und Geburtshilfe

**Themen:** Tokolyse, Endometriose, Hormontherapie, Deszensusstherapie u.v.m.

**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. Rainer Kimmig  
**Auskunft:** if-kongress management gmbh, Hainbuchenstr. 47, 82024 Taufkirchen,  
Fon: 089/612096-89,  
[info@if-kongress.de](mailto:info@if-kongress.de), [www.if-kongress.de](http://www.if-kongress.de)

Hamburg 21.-22.10.2011

### Vorbereitungskurs „Gynäkologische Endokrinologie“ zur Facharztprüfung

**Themen:** Hormone im Zyklus, PCO-Syndrom u.v.m.  
**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. med. Michael Ludwig  
**Auskunft:** Frau Sylvana Daniel, amedes, Hamburg,  
Fon: 0172/26547-43,  
[seminare.gynaekologie@web.de](mailto:seminare.gynaekologie@web.de)

Frankfurt/Main 29.10.2011

### Frankfurter Hormonschule

Grundlagen der gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

**Themen:** Modul III: Reproduktionsmedizin - Fertilität und Infertilität, assistierte Reproduktion  
**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. P. Hadji, Dr. V. Ziller  
**Auskunft:** Frau Anne Becker, Softconsult, Weißdornweg 17, 35041 Marburg,  
Fon: 06420/93444,  
[softconsult@web.de](mailto:softconsult@web.de), [www.soft-consult.org](http://www.soft-consult.org)

## November 2011

Berlin 02.-05.11.2011

### IV. Kongress der DRGGG

**Themen:** Endokrinologie Seminar, Infektiologie, perinatale Morbidität/Mortalität, Psychosomatische Grundversorgung der DGPF

**Wiss. Leitung:** E.K. Ailamazyan, A.D. Ebert, S.Y. Maximov, G.T. Sukhikh  
**Auskunft:** Frau Susann Enigk, Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, Carl-Pulfrich-Str. 1, 07745 Jena,  
Fon: 03641/31163-62,  
[susann.enigk@conventus.de](mailto:susann.enigk@conventus.de), [www.druggg-kongress.de](http://www.druggg-kongress.de)

Berlin 04.-05.11.2011

### IV. Deutsch-Russischer Kongress für Gynäkologie & Geburtshilfe

**Themen:** Pränatalmedizin & Humangenetik, Gynäkologie & operative Gynäkologie, Gynäkologische Onkologie & Senologie, Spezielle Geburtshilfe, Endokrinologie & Reproduktionsmedizin, Spezielle Geburtshilfe

**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. Dr. h. c. A. D. Ebert  
**Auskunft:** Frau Frauke Fischer, Conventus - Congressmanagement&Marketing GmbH, Carl-Pulfrich-Straße 1, 07745 Jena,  
Fon: 03641/3116405,  
[frauke.fischer@conventus.de](mailto:frauke.fischer@conventus.de), [www.conventus.de](http://www.conventus.de)

Frankfurt/Main 04.-06.11.2011

### Gemeinsame wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sexualmedizin und Sexualtherapie und der Akademie für Sexualmedizin

**Themen:** Trieb – Freiheit – Schicksal? Licht und Schatten der Sexualität  
**Themen:** Allheilmittel Testosteron, Weibliche Sexualität, Neuroimaging sexueller Devianz  
**Wiss. Leitung:** Prof. U. Hartmann, Prof. H. Bosinski  
**Auskunft:** Herr Prof. H. Bosinski, sekretariat@sexmed.uni-kiel.de,  
[www.sexualmedizin-kongress.de](http://www.sexualmedizin-kongress.de)

Berlin 09.-12.11.2011

### 4. DVR - Kongress

Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin e.V.

**Wiss. Leitung:** Dr. U. Hilland, Prof. Dr. F. Ochsendorf, Prof. Dr. M. Sohn  
**Auskunft:** Interplan AG, Landsberger Straße 155, 80687 München, Fon: 089-54823462,  
[info@dvr-kongress.de](mailto:info@dvr-kongress.de)

Wiesbaden 11.-12.11.2011

### 19. Weiterbildungsseminar für Fachärzte/Innen und Assistenzärzte/Innen im letzten Ausbildungsjahr zum Frauenarzt/-ärztin

Vorbereitung zur Facharztprüfung  
**Wiss. Leitung:** PD Dr. S. Sievert, Prof. Dr. G. Hoffmann, Dr. W. Harlfinger  
**Auskunft:** Frau Silke Fechner, St. Josefs-Hospital, Beethovenstr. 20, 65045 Wiesbaden,  
Fon: 0611/177-1501, [sfechner@joho.de](mailto:sfechner@joho.de), [www.joho.de](http://www.joho.de)

Frankfurt, Main 17.-19.11.2011

### Jahrestagung Deutsche Menopause Gesellschaft

**Wiss. Leitung:** PD Dr. Stute, PD Dr. I. Wiegratz  
**Auskunft:** Frau A. Becker, Softconsult, Weißdornweg 17, 35041 Marburg,  
Fon: 06420/93444,  
[softconsult@web.de](mailto:softconsult@web.de), [www.soft-consult.org](http://www.soft-consult.org)

Wiesbaden 19.-20.11.2011

### 13. Symposium Mammasonographie DEGUM-GRUND-, AUFBAU-, ABSCHLUSS- oder REFRESHERKURS



Weitere Termine finden Sie im Internet unter [www.GynaekologischeEndokrinologie.de](http://www.GynaekologischeEndokrinologie.de)